

PAT-NO: JP402300340A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 02300340 A
TITLE: YARN FOR CARPET AND CARPET PRODUCED THEREOF
PUBN-DATE: December 12, 1990

INVENTOR-INFORMATION:
NAME
KATAKI, SHUICHI

ASSIGNEE-INFORMATION:
NAME COUNTRY
KK MARUSHIYOU SHOTEN N/A

APPL-NO: JP01120988
APPL-DATE: May 15, 1989

INT-CL (IPC): D02G003/38, D05C017/02
US-CL-CURRENT: 57/210

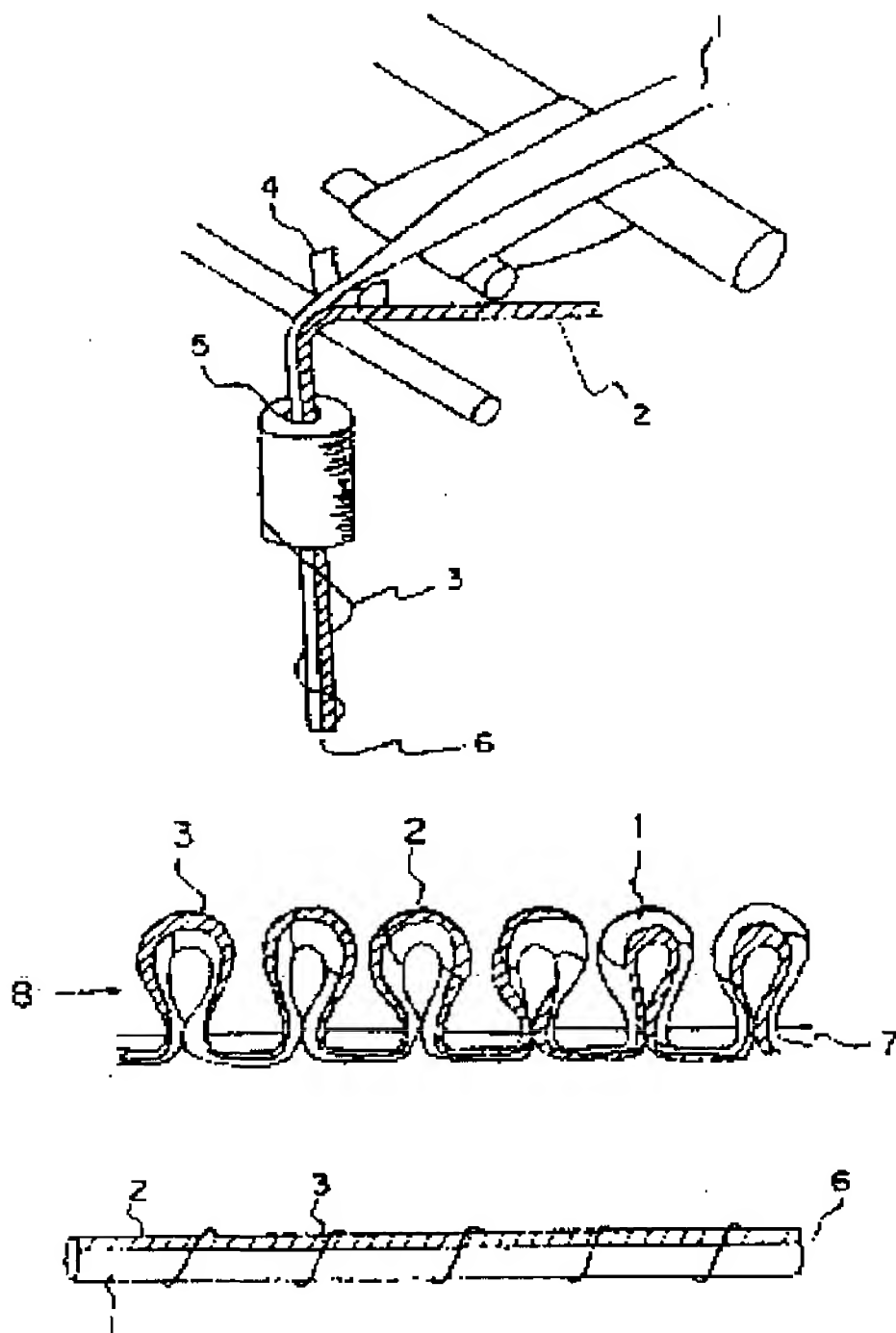
ABSTRACT:

PURPOSE: To produce the subject yarn capable of developing fine and elegant designing effect having high decorative effect by aligning slivers and filament yarns in parallel, introducing the aligned product into a hollow spindle and winding the circumference of the obtained conjugate yarn with fine filament yarn.

CONSTITUTION: A sliver 1 made of polyester, etc., and a filament yarn 2 are aligned in parallel by separately passing through a guide 4 and the aligned product is introduced into a single hollow spindle 5 to form a conjugate yarn. The circumference of the conjugate yarn is wound with fine filament yarn 3 made

of nylon, etc., to obtain the objective trispinning yarn 6 consisting of a
sliver 1 and a filament yarn 2 aligned in parallel without twisting
and a fine
filament yarn 3 wound around the circumference of the aligned fibers.
A tufted
carpet can be produced by tufting the yarn 6 on a ground fabric 7.

COPYRIGHT: (C)1990, JPO&Japio



DERWENT-ACC-NO: 1991-032111

DERWENT-WEEK: 199105

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Yarn for tufted carpet - obtd. by winding
filament
around parallel arranged sliver and filament

PATENT-ASSIGNEE: MARUSHO SHOTEN KK[MARUN]

PRIORITY-DATA: 1989JP-0120988 (May 15, 1989)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
PAGES MAIN-IPC		
<u>JP 02300340 A</u>	December 12, 1990	N/A
000 N/A		

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
APPL-DATE		
JP 02300340A	N/A	1989JP-0120988
May 15, 1989		

INT-CL (IPC): D02G003/38, D05C017/02

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 02300340A

BASIC-ABSTRACT:

A sliver and filament are arranged in parallel without twisting, and a fine filament is wound around them to form the yarn.

ADVANTAGE - A tufted carpet having a unique fine pattern can be obtd. Since the sliver is not twisted, improved feel is provided.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.0/6

TITLE-TERMS: YARN TUFT CARPET OBTAIN WIND FILAMENT PARALLEL ARRANGE
SLIVER
FILAMENT

DERWENT-CLASS: F02

CPI-CODES: F01-E; F01-H02; F02-D; F04-D;

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers: C1991-013857

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平2-300340

⑬ Int. Cl.³

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)12月12日

D 02 G 3/38
D 05 C 17/02

8521-4L
6681-4L

審査請求 未請求 請求項の数 4 (全5頁)

⑮ 発明の名称 カーベツト用ヤーン及びこれを使用したカーベツト

⑯ 特 願 平1-120988

⑰ 出 願 平1(1989)5月15日

⑱ 発 明 者 片 木 秀 一 大阪府泉南市信達市場1102

⑲ 出 願 人 株式会社丸昌商店 大阪府泉南市信達市場2638

明 細 書

1. 発 明 の 名 称

カーベツト用ヤーン及びこれを使用したカーベツト

2. 特 許 請 求 の 範 囲

(1) スライバーとフィラメント糸とを撚り合わせ事なく平行に引き揃え、その周りに細いフィラメント糸を巻回してなるトライスビニングヤーン。

(2) スライバーとフィラメント糸とを別々にガイドローラーに供給することによって平行に引き揃えてから単一の中空スピンドルに導入した複合糸の周囲を細番手のフィラメント糸で巻回すことを特徴とするトライスビニングヤーンの製造方法。

(3) スライバーとフィラメント糸とを撚り合わせ事なく平行に引き揃え、その周りに細いフィラメント糸を巻回してなるトライスビニングヤーンをループパイルまたはカットパイルとする優れた意匠効果を有するタフテッドカーベツト。

(4) スライバーとフィラメント糸とを撚り合わせ事なく平行に引き揃え、その周りに細いフィラ

メント糸を巻回してなるトライスビニングヤーンを基布にタフトすることを特徴とするタフテッドカーベツトの製造方法。

3. 発 明 の 詳 細 な 説 明

< 産業上の利用分野 >

本発明はフィラメント糸とスライバーとを撚り合わせ事なく平行に引き揃えた複合糸の周りを細いフィラメント糸で巻回してなるトライスビニングヤーン及び該トライスビニングヤーンを用いたタフテッドカーベツトに関する。

< 従来の技術 >

トライスビニングヤーンを用いて得られるタフテッドカーベツトの製造技術については既に実用化されており、実開昭58-73780、特開昭58-11801、特開昭58-98458、特公昭63-28145にも記載されている。またスライバーとフィラメント糸の複合糸をカーベツト用のパイルとして用いる技術も公知である。その特殊なものとしてスライバーとフィラメントの複合糸を別のフィラメント糸で巻回した構成の糸も種々提案されていて、例えば、特

公昭58-55254、実公昭62-36870は芯がフィラメント糸で外側がステープル束の複合糸をフィラメント糸で巻き回したバイル糸であり、実開昭62-162288や特開昭63-92769は弾性糸条とスライバーの複合糸をフィラメント糸で巻き回したものをバイル糸として用いている。前者はステープル束の繊維束を周期的に増減させた意匠糸や毛皮調布はく用の糸に関するものであり、後者はバイル糸のクッション性を主眼とし高分子発泡体からなる弾性糸条の機能を発揮させるものである。本発明のトライスビニングヤーンのごとく、カーベツト等のインテリア用品の、微細な意匠効果即ち光沢、ギル生効果、繊細な点状または線状模様の現出等を主眼とし、しかも容易に入手可能なフィラメント糸とスライバーとの複合糸をベースとするトライスビニングヤーンについては、今まで全く試みられていない。

<発明が解決しようとする課題>

本発明の目的は、カーベツト用として容易に入手できるフィラメント糸とスライバーを組み合わ

せるのみで、従来のカーベツト製品には見られない繊細優雅な装飾性の豊かな意匠効果を現出出来るトライスビニングヤーンを低コストで提供することにある。また本発明の他の目的は上記のトライスビニングヤーンを使用して、繊細優雅な意匠効果及び優れたカバリング性並びに抗ビル性をもったフテツドカーベツトを低コストで提供する事にある。

<課題を解決するための手段>

本発明は、スライバーとフィラメント糸とを捻り合わせ事なく平行に引き揃え、その周りに細いフィラメント糸を巻回してなるトライスビニングヤーンである。また本発明は、該トライスビニングヤーンをバイルとして得られる特殊意匠効果を発揮する各種のフテツドカーベツトである。更にまた本発明はスライバーとフィラメント糸とを平行に単一の中空スピンドルに導入して、捻り合わせ事なく引き揃えた複合糸の周囲を細番手のフィラメント糸で巻回すことを特徴とするトライスビニングヤーンの製造方法であり、また該トライ

スビニングヤーンを基布にタフトすることを中心とするカバリング性に優れかつ優れた意匠効果を発揮するフテツドカーベツトの製造方法である。

以下に本発明を更に詳しく説明する。

本発明のトライスビニングヤーンに用いるスライバーの繊維は、ポリエステル、アクリル、ナイロン、ビニロン、ポリプロピレン、レーヨン、羊毛、麻、綿等、また特殊のスリットヤーン等の、前紡工程でドラフトをかけてスライバー状にすることのできるすべての繊維が挙げられ、また単独の繊維だけではなくカーディング工程以前の工程で混綿されていてもよい。またその一部又は全部が着色されていてもよい。このスライバーと平行に引き揃えられるフィラメント糸は、グル又はブライトの、ズトレートのフィラメント糸、巻縮フィラメント糸、加工糸、テープヤーン等であり、その糸の種類としてはポリエステル、アクリル、ナイロン、ビニロン、ポリプロピレン、レーヨン等、また糸の形態としては、異形断面糸、中空糸等の各種フィラメント糸が用いられる。またスラ

イバーの場合と同様にその一部又は全部が着色されていてもよいし、異染性、耐熱性のフィラメント糸でもよい。このスライバーとフィラメント糸とを第2図に示すような装置を用いて別々にガイドローラーに供給することによって平行に引き揃えてから単一の中空スピンドルに導入して、相対裏番手が1:1-0.05の比率の複合糸とする。スライバー／フィラメント糸の比率が1:0.05を上回ると繊細な意匠効果が得られない上にバイル糸の強度が低下してカーベツトの生現性が上がらない。またこの比率が1:1を下回ると、やはり繊細な意匠効果が得られない上にスライバーによるカバリングが不足する。この複合糸の周囲を細いフィラメント糸で巻回してトライスビニングヤーンとする。この時の条件としては、複合糸に対する番手比率1:0.02-0.3の細番手のフィラメント糸で巻回回転数が40-2500 $\frac{1}{\text{分}}$ の条件で巻回するのがよい。また巻き回すフィラメント糸は通常のフィラメント糸の他にフィラメント状に細く長く切断したフィルムでもよい。第1図は本発明のトライスビニング

ヤーンの側面概略図である。

こうして得られたトライスビニングヤーンは通常巻き取りでバーンに巻き取られる。この状態ではヤーンには捻りがかかっていない。この巻き取りバーンから緩どりで引き出されるときは、バーン1周分引き出す毎に引き出されたヤーンには1回の自然捻りがかかることになる。現在業界で使われているバーンの場合、その引き出し初め（周長大）と引き出し終り（周長小）での捻り1回当たりのヤーン長さは約95cm〜19cmとなり、この長さの間に構成するスライバーとフィラメント糸はそれぞれ1周トライスビニングヤーンの周りを一周することになる。

このトライスビニングヤーンを基布にタフトする事により本発明のタフトドカーベットの作られる。基布へのタフティングの条件はタフトドカーベット製造に採用される通常の条件即ちパイル高4mm〜10mmが採用される。この場合1パイルの長さはパイル高の約3倍即ち約12mm〜約30mmとなる。例えば10mmのパイル高の場合、上記バーンの

引き出し終わりでは $19/3=6.3$ パイル毎にフィラメント糸が表面に現れる。

斯くの如くして作られたタフトドカーベットには、用いるトライスビニングヤーン即ちこのトライスビニングヤーンを構成するスライバーとフィラメント糸の種類と比率により、つぎに示す例のような種々の繊細な意匠を現出する。スライバーが無地でフィラメント糸が色物である場合のカーベットの柄模様を第3図から第6図に模式的に示す。

本発明に類似した模様は、通常のカーベット用のフィラメント糸と、スライバーのみを用いたトライスビニングヤーンとをタフティング工程で引き揃えて仕込む事によつても得ることが出来るように見えるが、実際には、異なる糸質、繊度の2つを引き揃えるとその張力差等により円滑なタフティングが行えず、操業性が大幅に低下する。

以上の如く本発明は、従来から用いられているトライスビニングヤーンの素材、製造設備、製造方法、製造条件が適用出来、意匠糸を用いるタフ

テッドカーベットに比べて安価にかつ繊細な模様を現出するものである。特にスライバーとフィラメント糸の素材の異なるもの、例えばフィラメント糸としてスーパーブライト糸等、を組み合わせる事により、光沢・風合いにおいて、独特の繊細な模様が現出される。

<実施例1>

ポリエステルを素材とする白スライバーにポリエステル7504/30Tの赤染めのフィラメント糸を第2図に概略示すように別々にガイドローラーに供給して平行に引き揃えて中空スピンドルに導入し、相対実番手比率が1:0.75の複合糸とし、この複合糸の周りを30dのナイロンフィラメント糸で巻回回数が70回/mの条件で巻回し糸番手w1/5のトライスビニングヤーンを造った。これを基布に1/3G、パイル用タフト機にてパイル高さ10mmでタフトし、ループパイルタフトドカーベットを得た。

得られたタフトドカーベットは第3図と第4図に示すようにパイル群の表面に、赤の線状模様が最大7パイル連続して現れては消える波状繊細

な色柄カーベットであつた。

<発明の効果>

本発明により、従来の混合繊維カーベット製品には見られない斬新な線状または点状模様のカーベットをつくりだすトライスビニングヤーンを得る。その製造には従来、異繊維の混合方法には不可欠であつたリング精紡、あるいは交絡等の処理が不要で、通常のトライスビニングヤーンの簡単な製造設備、製造方法、製造条件が適用出来るのでその分安価である。またパイルのスライバーには捻りがない為従来の踏系織り込みカーベットにくらべて風合いが良好であり、用いるスライバーとフィラメントの糸形態と、色相、光沢、種類を選択する事により、広範囲な模様、風合いと触感のカーベットを得ることができ、特に色相の異なるスライバーとフィラメントを用いる時にその効果が顕著である。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明のトライスビニングヤーンの側面図、第2図はスライバーとフィラメント糸とを

平行に中空スピンドルに供給する方法の模式図、
第3図は該トリスビニングヤーンを基布にタフトして造った点状模様タフトドカットパイルカーベットの一部分を示すステッチ方向の側面図、第4図は該タフトドカットパイルカーベットの点状模様の一部分を示す正面図（一はステッチ方向を示す）。

第5図は該トリスビニングヤーンを基布にタフトして造った点状模様タフトドカットパイルカーベットの一部分を示すステッチ方向の側面図（この図では巻回しのフィラメント系を省略）、
第6図は該タフトドカットパイルカーベットの点状模様の一部分を示す正面図（一はステッチ方向を示す）。

- 1 -----スライバー
- 2 -----フィラメント系
- 3 -----細いフィラメント系
- 4 -----ガイド
- 5 -----中空スピンドル
- 6 -----トリスビニングヤーン

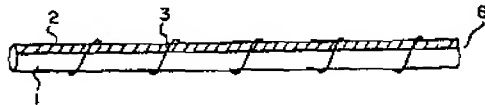
- 7 -----基 布
- 8 -----ループパイル
- 9 -----カットパイル

以 上

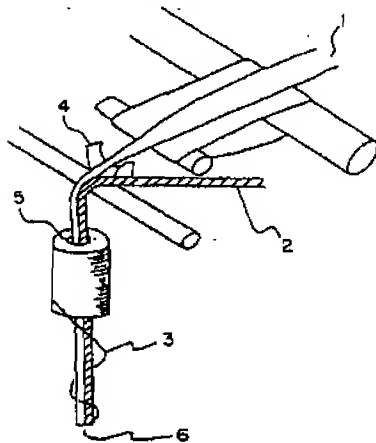
特許出願人 株式会社 丸屋商店

図面の浄書(内容に変更なし)

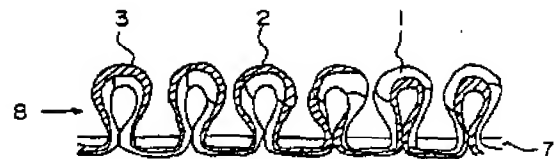
第 1 図



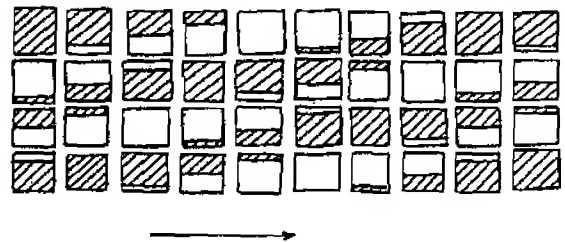
第 2 図



第 3 図



第 4 図



特開平2-300340 (5)

手続補正書 (方式)

平成元年8月27日

特許庁長官 吉田 文 敬 殿

1. 事件の表示

特開平1-120988号

2. 発明の名称

カーペット用ヤーン及びこれを使用したカーペット

3. 補正をする者

事件との関係

特許出願人

住 所

大阪府泉南市信達市場2838

氏 名

株式会社丸昌商店

代表者

片木 昌

4. 補正命令の日付 (発送日)

平成1年8月29日

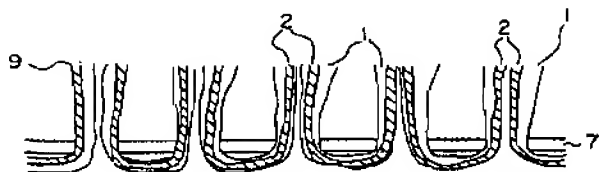
5. 補正の対象

図 面

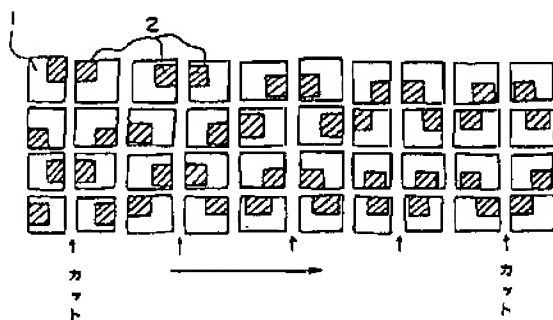
6. 補正の内容

願書に最初に添付した図面の浄書・別紙のとおり
(内容に変更なし)

第 5 図



第 6 図



方 式
審 査

